FERROLI

NEW ELITE
F 30 E

CHAUDIÈRE MURALE À GAZ, VENTOUSE, POUR PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE ET CHAUFFAGE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Appr. nr. B99.06A - CE 0461 BO 0736

cod. 3544427/2 édit. 01/2004

- Lire attentivement les avertissements repris dans le présent fascicule fournissant des indications importantes pour la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.
- Le manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et en constitue un composant essentiel que l'utilisateur aura soin de garder afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- En cas de vente ou de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou d'un déménagement, on s'assurera que le manuel accompagne dans tous les cas la chaudière de manière à pouvoir être consulté en tout temps par le nouveau propriétaire et/ou installateur.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel professionnel qualifié.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions fournies par celui-ci.
- Avant d'effectuer une opération de nettoyage, d'entretien ou de maintenance, l'appareil devra être débranché du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur de l'installation et/ou des dispositifs de coupures prévus.

Ce symbole signifie **"Attention"** et est mis en regard de toutes les annonces relatives à la sécurité. Ces prescriptions sont à respecter scrupuleusement pour éviter tous risques causés à des personnes, animaux et objets.

Ce symbole attire l'attention sur une note ou un avertissement important.

- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un personnel professionnel qualifié.
- Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par du personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de faire effectuer l'entretien annuel uniquement par du personnel professionnel qualifié.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage sera considéré comme impropre et dès lors dangereux.
- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer du bon état du contenu.
- Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être la source potentielle de dangers.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.

CE

Certification

Le marquage CE atteste que les appareils à gaz Ferroli sont conformes aux exigences des directives européennes.

Cet appareil respecte les directives CE suivantes :

- Directive appareils au gaz 90/396 appliquée par DPR 15.11.96 n° 661
- Directive rendements 92/42 appliquée par DPR 15.11.96 n° 660
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68) et DPR 15.11.96 n° 615

1. Instructions d'utilisation 4

1.1 Présentation 4
1.2 Panneau de commandes 5
1.3 Allumage et extinction 8
1.4 Réglages 8
1.5 Entretien 11
1.6 Anomalies 11

2. Installation 12

2.1 Dispositions générales 12
2.2 Lieu d'installation 13
2.3 Raccordements hydrauliques 15
2.4 Raccordement gaz 17
2.5 Raccordements électriques 17
2.6 Conduits de fumées 20

3. Service et entretien 25

3.1 Réglages 25
3.2 Mise en service 27
3.3 Entretien 28
3.4 Résolution des pannes 30

4 Caractéristiques et données techniques 32

4.1 Dimensions et raccordements 32
4.2 Vue générale et composants principaux 33
4.3 Schéma hydraulique 34
4.4 Tableau des données techniques 35
4.5 Diagrammes 36
4.6 Schéma électrique 37

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **NEW ELITE F 30 E**, une chaudière murale FERROLI de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel et de le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

NEW ELITE F 30 E est un générateur thermique de chauffage et production d'eau chaude à **haut rendement** fonctionnant au gaz naturel ou liquide (configurable à l'installation) et commandé par un système avancé de **contrôle électronique**.

Le corps de la chaudière se compose d'un **échangeur lamellé en cuivre**, dont la conformation particulière garantit un échange de chaleur efficace dans toutes les conditions de fonctionnement, et d'un **brûleur atmosphérique** doté d'un allumage électronique avec contrôle de la flamme à ionisation.

Un dispositif interne à micro-accumulation autorise une production d'eau sanitaires extrêmement rapide : à l'ouverture du robinet l'eau chaude est disponible immédiatement en sortie de chaudière.

La chaudière est complètement **étanche** par rapport à la pièce : l'air nécessaire à la combustion est aspiré de l'extérieur et l'expulsion des fumées se fait par ventilateur. La chaudière est, en outre, dotée d'un circulateur à vitesse variable, d'un vase d'expansion, d'un débitmètre, d'une soupape de sûreté, d'un robinet de remplissage, d'un pressostat d'air, d'un pressostat d'eau, de capteurs de température et d'un thermostat de sécurité.

Grâce au système de contrôle et de réglage par **microprocesseur** avec diagnostic avancé, le fonctionnement de l'appareil est automatisé au maximum. La puissance de chauffage se règle automatiquement par le système de contrôle en fonction des caractéristiques de l'environnement interne et externe (avec sonde externe optionnelle installée), aux caractéristiques du bâtiment et son emplacement. La puissance en eau chaude se règle automatiquement en continu pour garantir rapidité de distribution et confort dans toutes les conditions de prélèvement.

Il suffit à l'utilisateur de programmer la température souhaitée à l'intérieur de l'habitation (au moyen du thermostat d'ambiance ou de la commande en option mais dont on recommande l'installation) ou de régler la température de l'installation, régler la température de sortie désirée pour l'eau chaude sanitaire. Le système de réglage et de contrôle pourvoira à un fonctionnement idéal toute l'année.

L'afficheur donne en continu des indications sur l'état de fonctionnement de l'appareil. Il est possible d'obtenir facilement des informations supplémentaires sur les températures des capteurs, la programmation des points de consigne etc..., ou de configurer ceux-ci. Les anomalies de fonctionnement liées à la chaudière ou à l'installation sont immédiatement signalées sur l'afficheur et, si possible, automatiquement corrigées.

1.2 Panneau de commandes

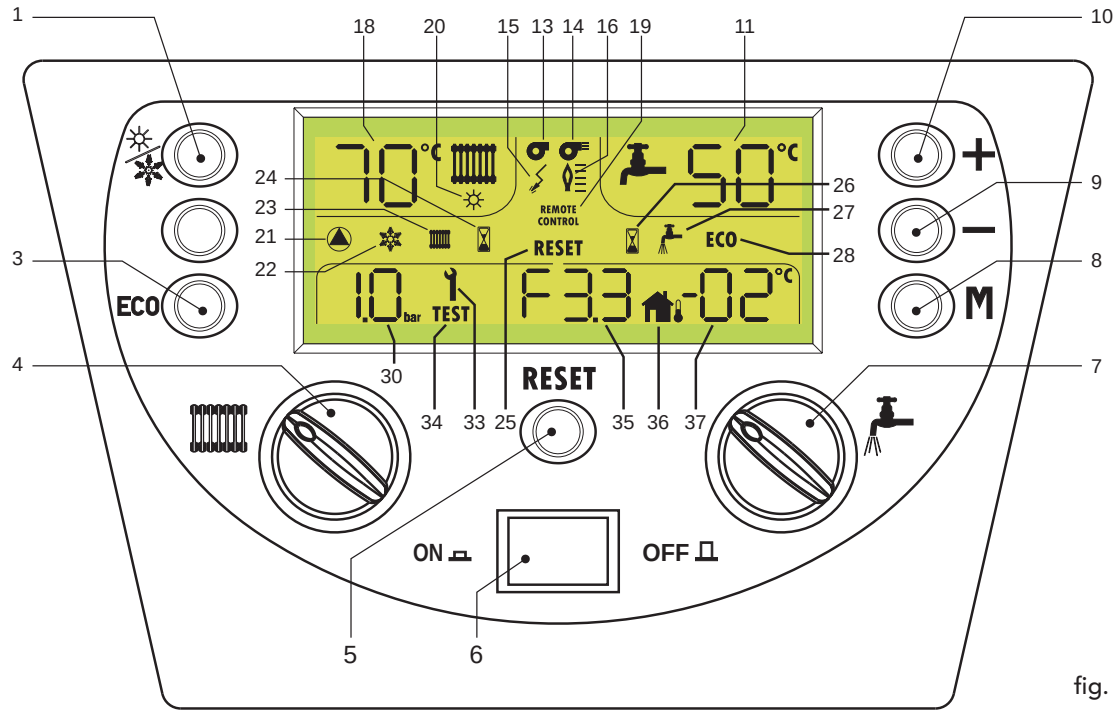


fig. 1

1 - Touche de sélection Eté/Hiver

En modalité Hiver le système active le chauffage et l'eau sanitaire, en modalité été uniquement le sanitaire.

3 - Touche Eco/Confort

En modalité confort la chaudière distribue de l'eau chaude très rapidement grâce au dispositif de micro-accumulation interne.

Pour saisir ou désactiver la fonction **confort** appuyer le bouton (ECO - 3 fig. 1).

Quand la fonction Confort est active, l'affichage ECO s'efface (ECO - 28 fig. 1).

4 - Manette de réglage de la température de chauffage

Pour augmenter la température de chauffage, tourner la manette en sens horaire, pour la diminuer, tourner la manette dans le sens antihoraire.

Le champ de réglage va de 30 à 85°C.

5 - Touche RESET

La touche Reset sert à rétablir le fonctionnement de la chaudière quand celle-ci se bloque.

Pour la rétablir appuyer la touche Reset (5 - fig. 1).

Le blocage est indiqué par le clignotement de l'anomalie et l'affichage de RESET (RESET - 25 fig. 1).

6 - Touche ON-OFF

Allumage et extinction de la chaudière (chaudière en fonction -témoin vert allumé).

7 - Manette de réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Sert à programmer la température d'eau chaude sanitaire en tournant la manette en sens horaire la température augmente, en sens antihoraire elle descend. Le champ de réglage va de 40 à 65°C.

8 - Touche M

Touche d'accès au menu réglage "des paramètres".

Les paramètres de réglage de la chaudière sont à l'usage exclusif du Service Technique Assistance Clients.

9 - Touche -

Cette touche permet de modifier les paramètres sélectionnés.

10 - Touche +

Cette touche permet de modifier les paramètres sélectionnés.

11 - Visualisation de la température sanitaire

Pendant le fonctionnement l'afficheur visualise la température de l'eau chaude sanitaire en sortie de chaudière. En actionnant la manette "7" l'afficheur affiche brièvement la température de réglage en cours.

13 - Symbole du ventilateur

S'affiche en présence d'une demande d'eau chaude sanitaire ou de chauffage.

14 - Symbole du ventilateur

S'affiche en présence d'une validation par le pressostat air pour phases d'allumage (commute pressostat air).

15 - Symbole allumage

Déclenchement de l'étincelle en phase d'allumage du brûleur.

16 - Symbole de la flamme

Indique que le brûleur est allumé.

18 - Visualisation température de chauffage

Pendant le fonctionnement l'afficheur visualise la température de l'eau chaude sanitaire en sortie de chaudière. En actionnant la manette "4" l'afficheur affiche brièvement la température de réglage en cours de paramétrage.

21 - Symbole circulateur chauffage

S'affiche lorsque le circulateur de chauffage fonctionne.

22 - Symbole antigel

S'affiche lorsque la chaudière s'allume automatiquement en mode antigel, à savoir quand la température descend en-dessous de 5°C (chaudière sous tension, temoin 6 allumé).

L'appareil s'arrête lorsque la température atteint 15°C.

23 - Symbole requis pour fonctionner en chauffage

S'affiche lorsque l'appareil est en mode hiver.

24 - Symbole temps d'attente

S'affiche lorsque l'appareil est en attente après le fonctionnement chauffage.

26 - Symbole temps d'attente

S'affiche lorsque l'appareil est en attente après le fonctionnement sanitaire.

27 - Symbole fonctionnement sanitaire

S'affiche lorsque l'appareil est en mode sanitaire (prélèvement eau chaude sanitaire).

30 - Visualisation pression installation

Visualise la pression de l'installation de chauffage.

34 - Symbole TEST

Chaudière fonctionnant en mode TEST (puissance maximum). Pour activer le mode TEST appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes. Pour sortir appuyer les touches "+" et "-" pendant 5 secondes. Le fonctionnement TEST se désactive automatiquement après 15 minutes.

35 - Visualisation anomalies et paramètres

Le code de l'anomalie est visualisé. Quand on entre dans le menu paramètres, on visualise la valeur du paramètre sélectionnée.

36 - Symbole sonde extérieure reliée

Visualisé lorsque la chaudière est reliée à une sonde externe.

37 - Visualisation de la température

Indique la valeur de la température extérieure relevée par la sonde extérieure (si reliée).

1.3 Allumage et extinction

Allumage

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air présent dans le tuyau en amont de la vanne des gaz.
- Alimenter électriquement la chaudière, en actionnant l'interrupteur au en branchant la prise d'alimentation.
- Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).
- Le voyant vert s'alllume la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande chauffage (ou du thermostat d'ambiance, si il est raccordé).

Extinction

Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).

Quand la chaudière est éteinte par cette touche la carte électronique n'est plus alimentée électriquement et le système antigel n'est plus actif.

Fermer le robinet gaz en amont de la chaudière et débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

⚠ Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ou d'introduire un antigel dans l'installation de chauffage.

1.4 Réglages

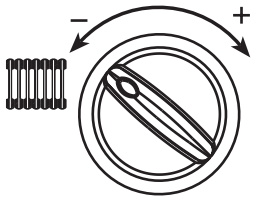
Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance inséré)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance ou la commande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Commandée par le thermostat d'ambiance, la chaudière s'allume et l'eau est amenée à la température établie par le thermostat de réglage de la chaudière. Le générateur s'éteint dès que la température souhaitée aura été atteinte à l'intérieur des pièces.

Au cas où il n'y aurait pas de thermostat d'ambiance ou de commande à distance, la chaudière maintiendra l'installation à la température définie par le thermostat de réglage de la chaudière.

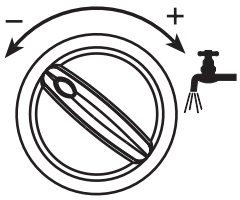
Réglage température installation

Pour régler la température de départ de l'installation, agir sur la manette de réglage de la température de chauffage Tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre fera augmenter la température de l'eau de chauffage, la tourner dans le sens contraire la diminuera.



Réglage température d'eau chaude sanitaire

Pour régler la température d'eau chaude sanitaire agir sur la manette de réglage de la température. Tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre fera augmenter la température de l'eau chaude sanitaire, la tourner dans le sens contraire la diminuera.



Sélection été/hiver

Pour sélectionner un des modes appuyer (1 - fig. 1 page 5).

En choisissant le mode Eté l'afficheur visualise le symbole (20 - fig. 1 page 5).

En choisissant le mode Eté, le système antigel reste activé. Le symbole est visible sur l'afficheur quand le système antigel démarre (22 - fig. 1 page 5).

Température variable

En présence de la sonde extérieure (option) le système de réglage de la chaudière travaille en température variable. La température de chauffage est réglée selon les conditions climatiques extérieures, de façon à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérrieure augmente la température de départ de l'installation diminue selon une courbe de compensation préfixée.

Avec une sonde extérieure raccordée, la température sélectionnée par la manette de réglage du chauffage devient la température maximum de refoulement de l'installation. Il est conseillé de régler la valeur maximum pour permettre au système de réguler la température sur tout le champ utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée en phase d'installation par un personnel qualifié. Les adaptations peuvent être faites par l'utilisateur pour améliorer le confort.

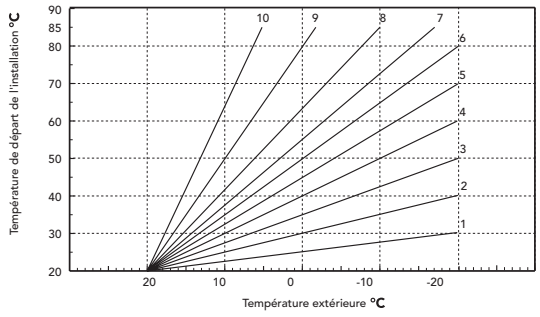
Courbe de compensation et déplacement des courbes

En appuyant une fois **"M"** l'afficheur indique la courbe de compensation (de 1 à 10). Il est possible de la modifier avec les touches **"+"** et **"-"**. En appuyant une autre fois **"M"** l'afficheur indique le déplacement parallèle des courbes. Il est possible de le modifier avec les touches **"+"** et **"-"**.

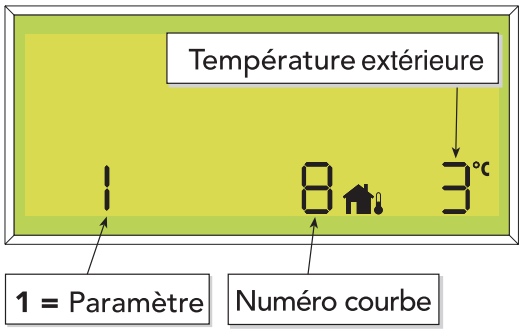
En appuyant de nouveau **"M"** on sort de la modalité de réglage des courbes parallèles.

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée il est conseillé de sélectionner une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat ambiant.

Courbes de compensation



Visualisation sur l'afficheur



Exemple de déplacement parallèle des courbes

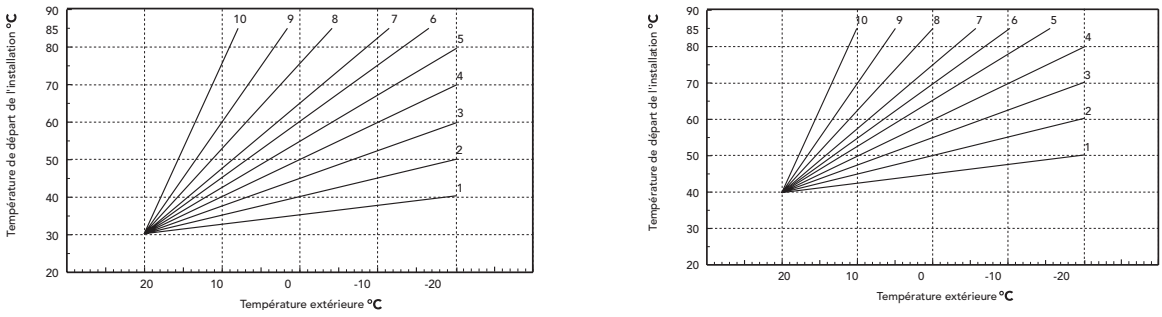


fig. 2

Si la chaudière est reliée à la commande à distance (optionnel), les réglages ci-dessus (température installation, sanitaire, courbe de compensation) ne peuvent être faits que par la commande à distance. Le menu utilisateur sur le panneau de la chaudière est désactivé et n'a qu'une fonction de visualisation.

Remplissage circuit de chauffage

Afin d'éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, la fonction disconnexion (norme NFP 43011) au dispositif de remplissage de la chaudière est incorporée dans l'appareil.

Ce disconnecteur CB certifié NF Antipollution, est destiné, dans les limites définies par l'autorité sanitaire, à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides pollués provenant des circuits de chauffage ne mettant en oeuvre que des produits ayant reçu un avis favorable d'utilisation par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

ATTENTION: La commande du dispositif de décharge du disconnecteur est à sécurité positive, aussi l'orifice de décharge 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Ouvrir les deux robinets (A - B fig. 3) de remplissage en amont et en aval du disconnecteur, puis lorsque la pression est atteinte (entre 1 et 2 bar- Manomètre C ou sur l'afficheur) refermer soigneusement ces deux robinets. Le robinet en aval est réglable par tournevis.

La pression du circuit chauffage doit être au minimum à 1 bar à froid. Dans le cas contraire, le pressostat manque d'eau empêche le démarrage de l'appareil.

L'absence de pression est indiquée sur l'afficheur par la visualisation de l'anomalie "F37" et le clignotement de "bar".

Avant la mise sous pression et l'utilisation de l'appareil pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, il est nécessaire de s'assurer de la propreté des conduites d'eau en amont et d'effectuer un rinçage de ces dernières.

Il est recommandé à l'utilisateur de manoeuvrer une fois par mois les deux robinets d'isolement de l'appareil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

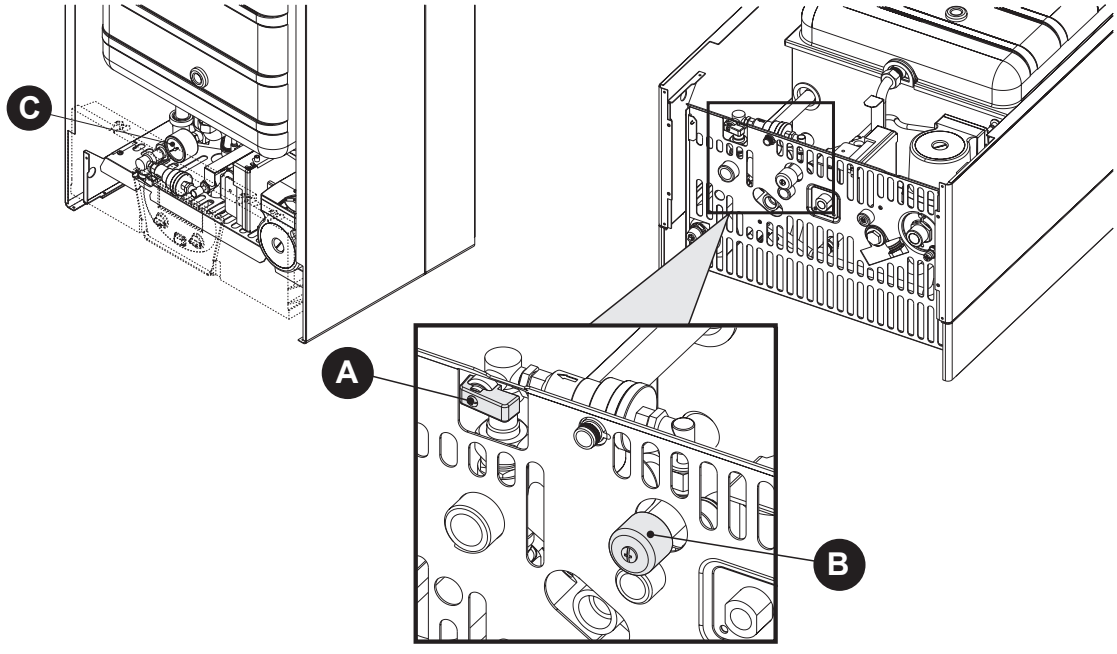


fig. 3

1.5 Entretien

Il est obligatoire pour l'utilisateur de faire effectuer l'entretien annuel de l'installation thermique par un personnel professionnel qualifié ainsi qu'une vérification de la combustion. Consulter le chap. 3.3 du présent manuel pour de plus amples informations.

Le nettoyage du panneau antérieur, du tableau de bord et des composants esthétiques de la chaudière peut être effectué avec un linge souple et humide, éventuellement imprégné d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

1.6 Anomalies

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies marquées par la lettre **"F"** provoquent des blocages temporaires rétablis automatiquement dès que la valeur rentre dans les limites de fonctionnement normal de la chaudière.

Si l'afficheur visualise **RESET**, l'utilisateur devra rétablir le fonctionnement de la chaudière en appuyant RESET (5 - fig. 1). Le cycle d'allumage recommencera.

Si après deux tentatives de rétablissement le problème persiste contacter le votre SAV le plus proche.

Pour les autres anomalies consulter le chapitre 3.4 "Résolution des problèmes".

Avant de contacter le SAV vérifier que le problème n'est pas imputable à l'absence de gaz ou d'alimentation électrique.

2. INSTALLATION

2.1 Dispositions générales

Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Cet appareil sert à réchauffer l'eau à une température inférieure au point d'ébullition à la pression atmosphérique et doit être raccordé à une installation de chauffage et/ou de distribution d'eau chaude sanitaire compatible avec ses caractéristiques, ses performances et ses capacités thermiques. Tout autre usage sera considéré comme impropre.

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LE STRICTE RESPECT DES INSTRUCTIONS REPRISES DANS LE PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS LÉGALES APPLICABLES ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE.

Une installation erronée ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens et dégager de ce fait le constructeur de toute responsabilité.

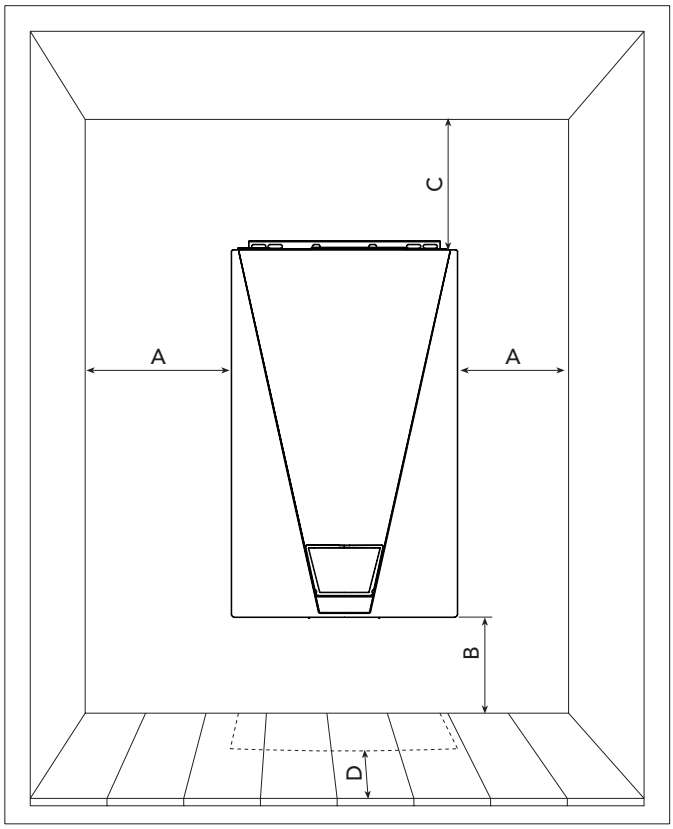


fig. 4

Conditions reglementaires d'installation

Ces réglements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

1) Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation

   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment:
   - Arrêté du 2 août 1977: Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
   - Normes DTU P 45-204: Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1-Installation de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984)
   - Réglement sanitaire départemental
   - Norme NFC 15-100: Installation électrique à basse tension - Règles

2) Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public

   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires, règles de l'art, en vigueur, notamment:
   - Réglement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissement recevant du public:

Table 4

	Minimum	Conseillé
A	3 cm	15 cm
B	5 cm	30 cm
C	40 cm	65 cm
D	1,5 cm (par panneau ouvrant)	> 50 cm

a) Prescriptions générales:
- pour tous les appareils: Articles GZ (installations aux gaz, combustibles et hydrocarbures liquéfiés)
- Suivant l'usage de l'appareil: Articles CH (chauffage ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire)

Articles GC (installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration).

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...)

2.2 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette norme de sécurité découle de la directive CEE n° 90/396 pour tous les appareils à gaz y compris les chambres étanches.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et non exposé au gel.

La chaudière est prévue pour une installation murale. Le châssis AR de l'installation contient des ouvertures de fixation au mur par vis à chevilles métalliques. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

Si l'appareil est enserré entre deux meubles ou monté juxtaposé, prévoir l'espace d'entretien normal. La fig. 4 et le tab. 4 reportent les espaces minimums conseillés autour de la machine.

Installation

Textes reglémentaires sur l'installation des chaudières ventouse

1) Les orifices d'évacuation des appareils étanche rejetant les gaz brûlés à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0,40 mètre au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.
2) Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 mètres du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
3) Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure à moins de 1,80 mètre au dessus du sol, doivent, hormis les appareils à condensation comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur (Arrêté DU 28.10.93)

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage, tel que:
- trottoir public ou privé
- rue piétonne
- allée de circulation
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)
- Respecter les 3 distances réglementaires (arrêté du 2 Août 1977, modifié par les arrêtés du 23/11/92 et du 28/10/93 et D.T.U. 61.1)

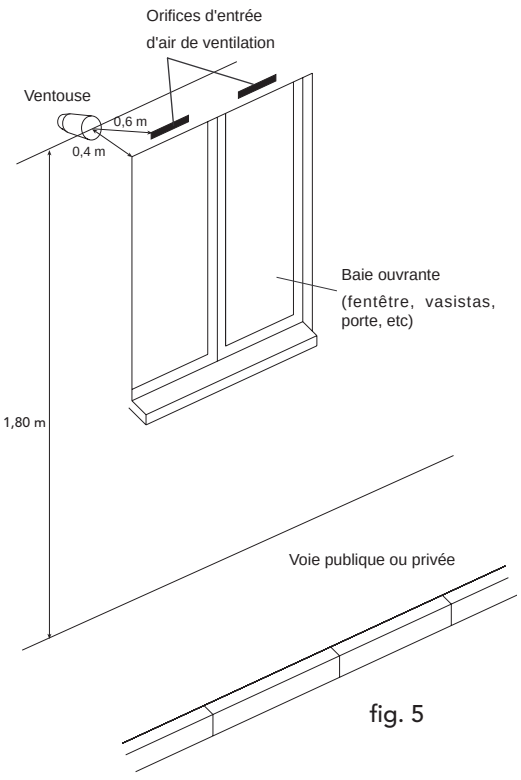


fig. 5

Surface minimum des aérations nécessaires
(à seule fin de refroidissement)

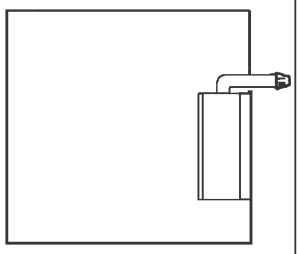
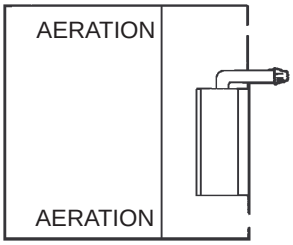
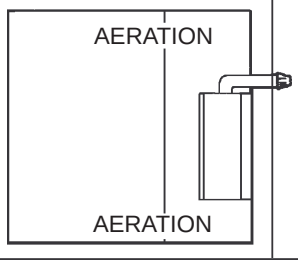
SYSTEM D'EVACUATION / SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm² INFERIEURE 252 cm²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm² INFERIEURE 126 cm²

fig. 6

2.3 Raccordements hydrauliques

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie par un calcul des besoins caloriques de l'édifice conformément aux normes en vigueur. Pour le bon état et la longévité de la chaudière, il importe que l'installation hydraulique soit proportionnée et comprenne tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement efficace.

Au cas où les conduites d'amenée et de retour de l'installation pourraient présenter en certains points de leur parcours, le risque de formation de poches d'air, on veillera à prévoir en ces endroits la présence d'un robinet purgeur. Installer en outre un dispositif de vidange au point le plus bas de l'installation pour en assurer la vidange complète.

Si la chaudière est installée à un niveau inférieur à celui de l'installation, il conviendra de prévoir un clapet anti-retours afin d'éviter la circulation naturelle de l'eau dans l'installation.

Il est conseillé que l'écart thermique entre le collecteur d'amenée et celui de retour à la chaudière ne dépasse pas les 20°C.

⚠ Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, rincer soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'en enlever toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué fig. 7.

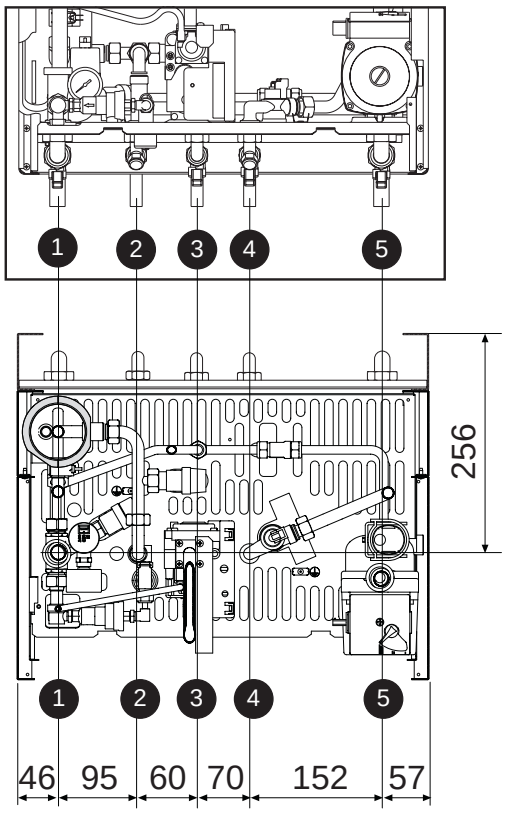


fig. 7

Légende

1 Départ installation
2 Sortie eau chaude sanitaire
3 Entrée gaz
4 Entrée eau froide
5 Retour installation

Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'isolement permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.

⚠ Les évacuations des soupapes de sécurité doivent être raccordées à un entonnoir ou un tube d'évacuation pour éviter la fuite d'eau au sol en cas de surpression dans les circuits de chauffage. A défaut, si les soupapes de sécurité interviennent en inondant le local, le fabricant de la chaudière ne sera pas retenu responsable.

Le raccordement de la chaudière devra être effectué de manière à ce que ses tuyauteries internes soient exemptes de toute tension. S'il était installé un clapet antiretour sur le circuit sanitaire (si prévu), monter une soupape de sécurité entre la chaudière et le circuit.

Caractéristiques de l'eau du circuit

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr, il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter tout dépût dans la chaudière résultant de l'action d'eaux trop dures ou de corrosions causées par des eaux agressives. Il convient de rappeler que des incrustations même de l'épaisseur de quelques millimètres entraînent, à cause de leur basse conductivité thermique une surchauffe considérable des parois de la chaudière pouvant, à leur tour, donner lieu à de graves dysfonctionnements.

Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits d'installation très étendus (avec de grands volumes d'eau) ou de renouvellements fréquents de l'eau de circulation. Si en de pareils cas, la vidange intégrale ou partielle de l'eau du circuit était nécessaire, il est recommandé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.

Dosseret de montage

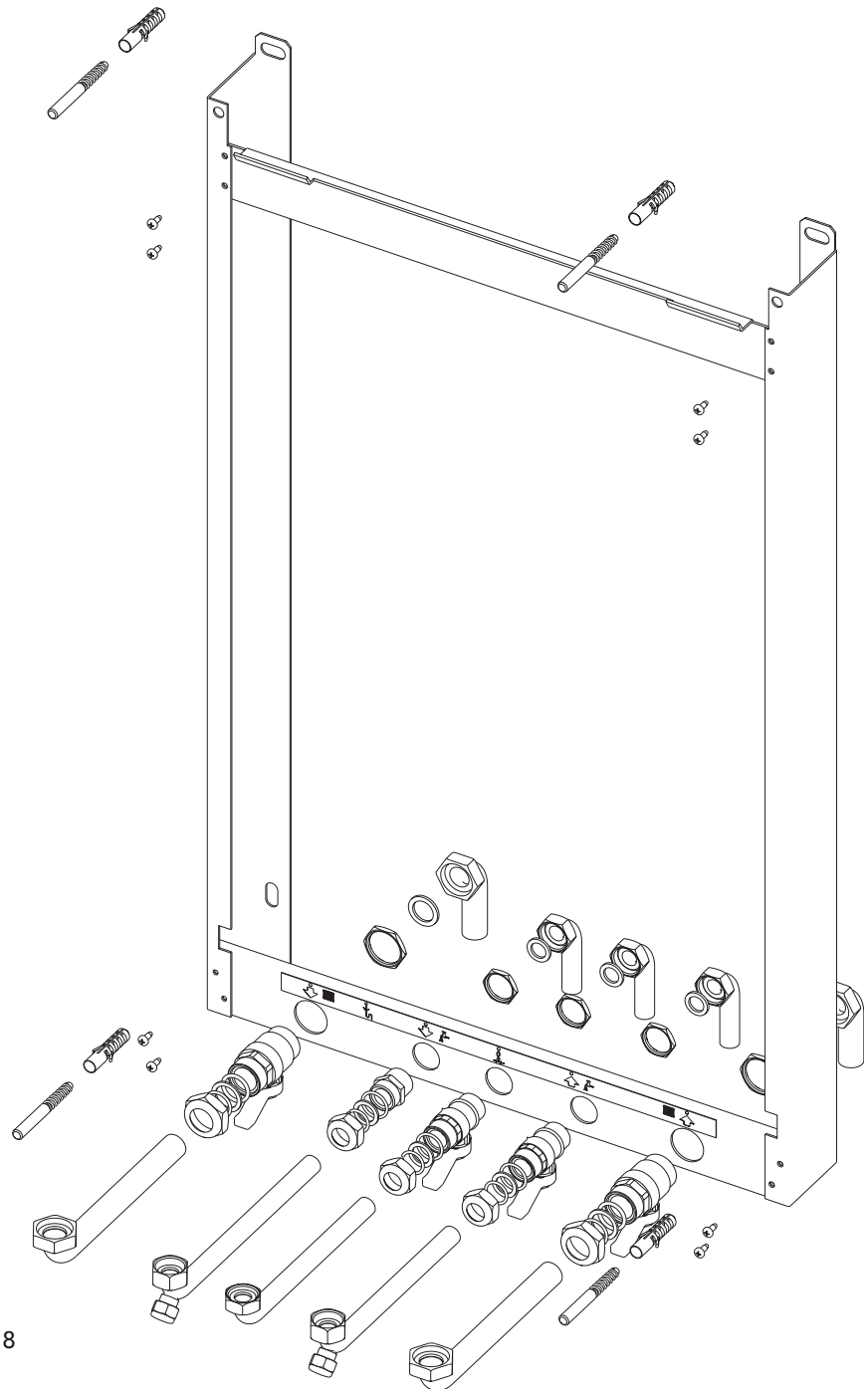


fig. 8

2.4 Raccordement gaz

⚠ Avant d'effectuer le raccordement, on veillera à ce que l'appareil soit équipé pour fonctionner avec le type de gaz disponible et on prendra soin de bien nettoyer les conduites du circuit afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir fig. 7 page 15) conformément aux normes en vigueur avec un tuyau métallique rigide, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz.

La capacité du compteur doit être suffisante pour assurer l'usage simultané de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre de la conduite de gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur, celui-ci devant être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge conformément aux normes en vigueur.

⚠ Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

2.5 Raccordements électriques

L'installation de la chaudière doit être effectuée dans le stricte respect des dispositions légales applicables et des normes locales éventuelles.

Raccordement au secteur

La chaudière sera raccordée à une alimentation électrique monophasée, 230 Volts-50 Hz.

⚠ La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à un dispositif de mise à la terre efficace conforme aux prescriptions des normes de sécurité en vigueur. Faire vérifier par un personnel professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du dispositif de mise à la terre. Le fabricant n'est pas responsable de dommages éventuels causés par une mise à la terre déficiente. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière, en s'assurant, tout spécialement, que la section des câbles de l'installation électrique soit adaptée à la puissance absorbée par l'appareil.

La chaudière est précâblée avec un câble pour le raccordement au secteur. Les connexions au secteur doivent être exécutées avec un raccordement fixe et dotées d'un interrupteur bipolaire dont les contacts ont une ouverture d'au moins 3 mm, et avec fusibles de max 3A intercalés entre la chaudière et le réseau. Il est important de respecter la polarité (PHASE: câble marron / NEUTRE: câble bleu / TERRE: câble jaune-vert) dans les raccordements au secteur.

Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de dommages au câble éteindre l'appareil et pour le remplacement contacter exclusivement un personnel hautement spécialisé. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement du câble **"HAR H05 VV-F"** 3x0,75 mm^2 avec diamètre externe maximum de 8 mm.

Accès à la barrette de connexion électrique

Suivre les indications fig. 9 pour accéder au bornier électrique. La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans les schémas électriques au chapitre des données techniques.

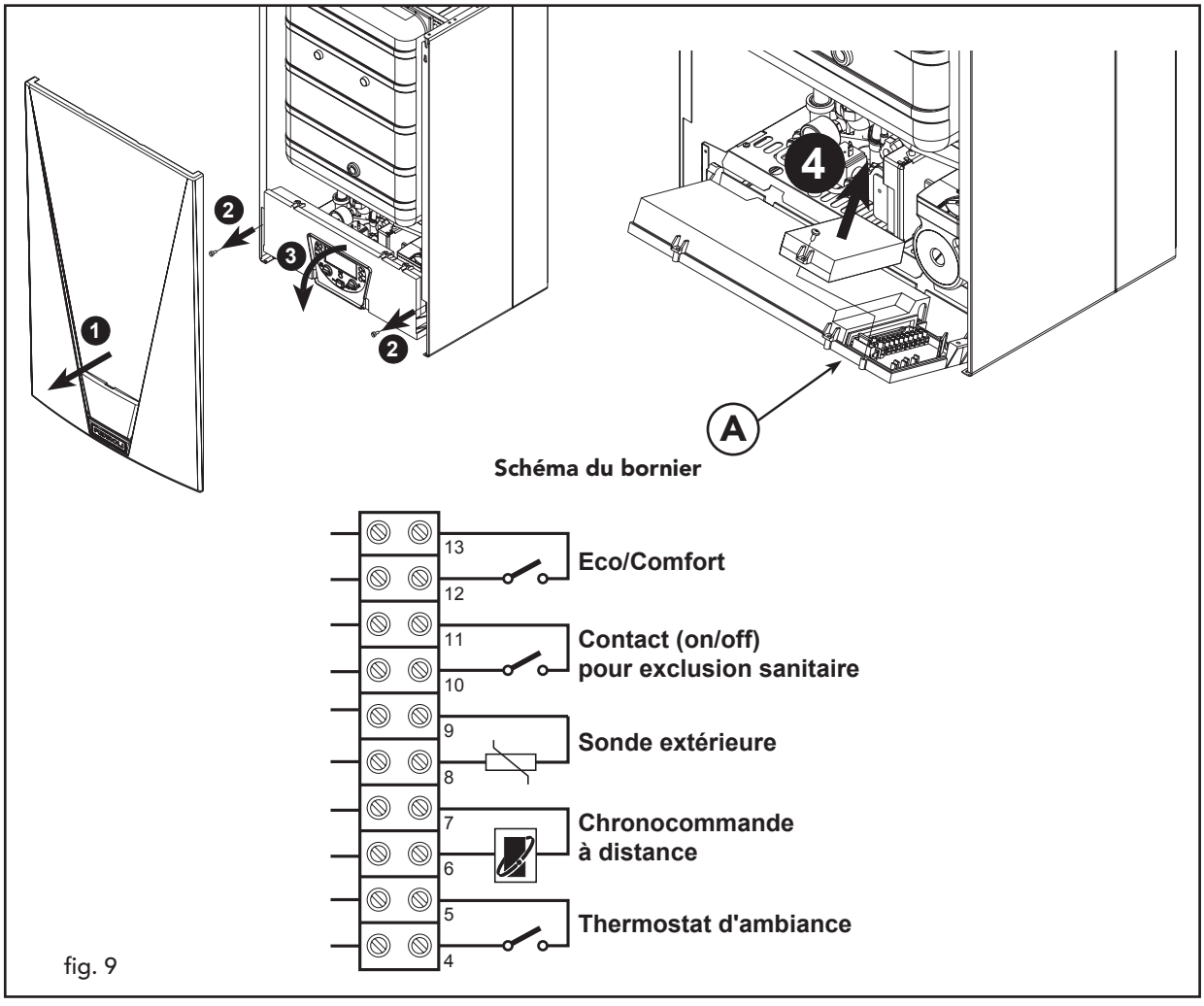


fig. 9

Thermostat d'ambiance

ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ETRE A CONTACTS SECS. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT ON ENDOMMAGE IRREMEDIABLEMENT LA CARTE ELECTRONIQUE.

En raccordant un thermostat d'ambiance avec programmation quotidienne ou hebdomadaire, ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le dispositif.

Sonde extérieure (option)

Relier la sonde aux bornes. La longueur maximum autorisée pour le câble électrique de raccordement chaudière-sonde externe est de 50 m. Utiliser un câble normal 2 conducteurs.

La sonde extérieure doit être installée de préférence sur le mur Nord, Nord-Ouest, ou sur le plus long côté. La sonde ne doit pas être exposée au soleil du matin et en général ne doit pas recevoir de soleil direct. Le cas échéant la protéger.

La sonde ne doit en aucun cas être montée à côté de fenêtres, portes, ouvertures de ventilation, cheminées ou sources de chaleur qui pourraient en altérer la lecture.

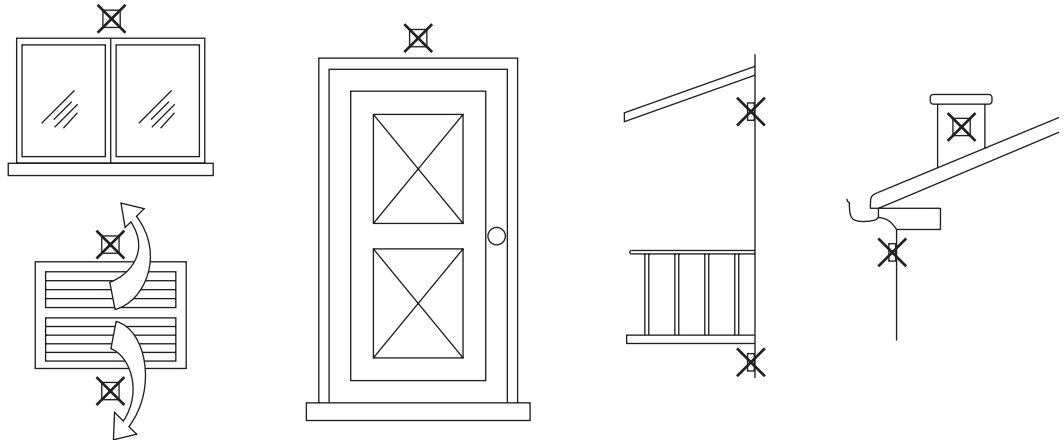


Fig. 10a

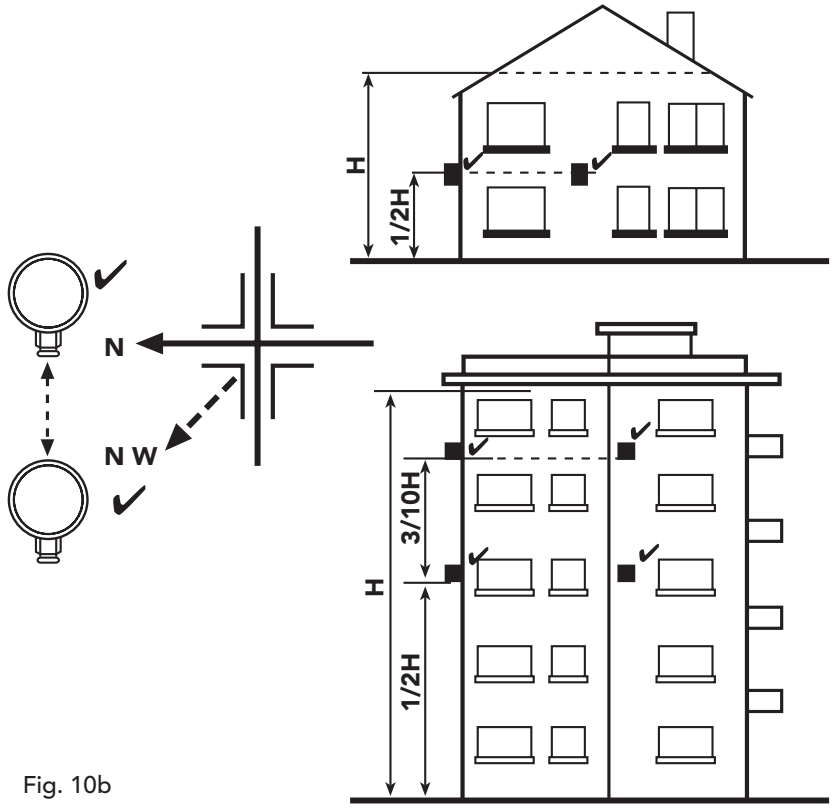


Fig. 10b

2.6 Conduits des fumées

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordés à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-dessous. A l'aide des tables et des méthodes de calcul, contrôler avant l'installation que les conduits de fumées ne dépassent pas les longueurs maximums autorisées. Respecter les normes en vigueur et les règlements locaux.

Diaphragmes

Pour le fonctionnement de la chaudière, monter les diaphragmes fournis avec l'appareil selon les indications de la table ci-dessous.

Choix du diaphragme en utilisant des tubes coaxiaux

Table 5a

Type	Longueur jusqu'à :	Diaphragme à utiliser
Coaxial 60/100	1 mètre	50 mm
	3 mètres	Pas de diaphragmes
Coaxial 80/125	3 mètres	45 mm
	4 mètres	50 mm
	5 mètres	Pas de diaphragme

Ne pas tenir compte du coude de sortie chaudière.

Remplacement du diaphragme

- Pour insérer ou changer le diaphragme démonter le groupe ventilateur, retirer le raccord de fumées 1 (comme indiqué fig12a) et saisir le diaphragme voulu 2 (comme indiqué fig12b).
- Vous pouvez également saisir le diaphragme par le dessus de la chaudière lorsque le coude de sortie n'est pas installé.

Le diamètre Ø du trou est estampillé sur le diaphragme

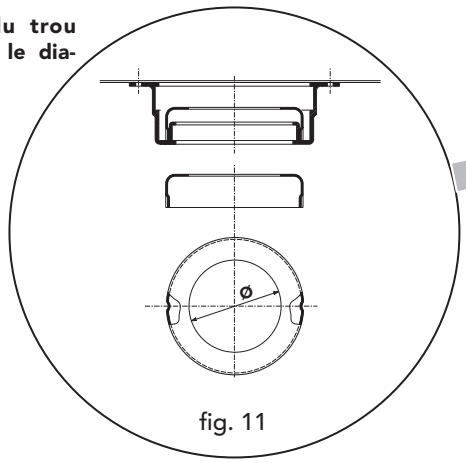


fig. 11

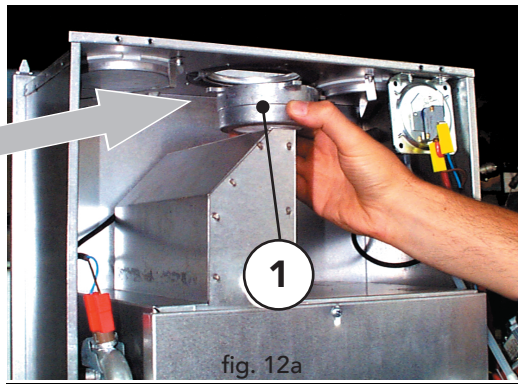


fig. 12a

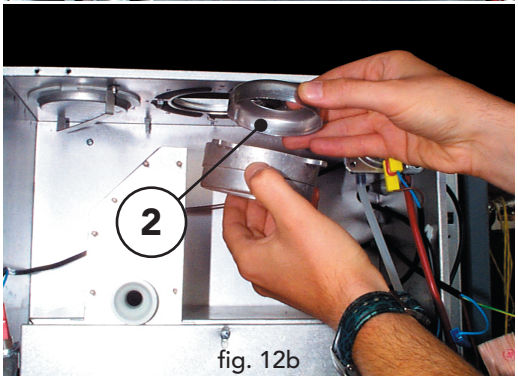


fig. 12b

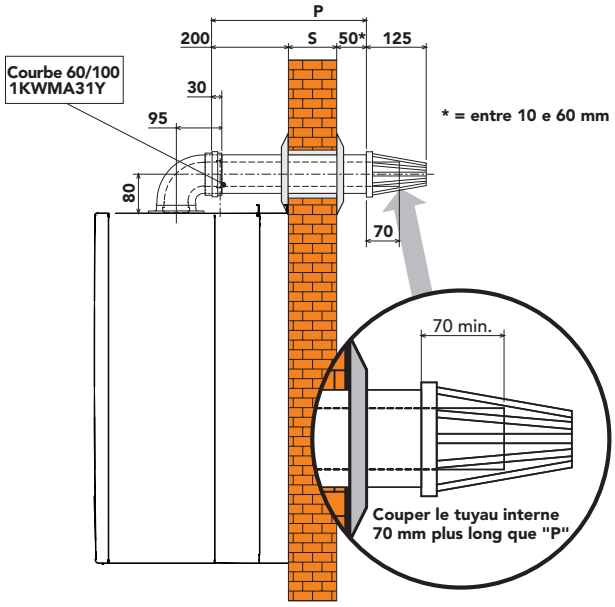
Sur les chaudières il est monté de série le diaphragme Ø45.
Avant d'insérer un tuyau d'evacuation des fumées, vérifier que le bon diaphragme est installé (quand celui-ci est à utiliser) et qu'il soit correctement positionné.

Raccordement de tubes coaxiaux

L'appareil peut être relié à un tube coaxial air/fumées avec sortie murale ou en toiture comme indiqué par les dessins ci-dessous. De nombreux accessoires sont disponibles sur demande pour satisfaire les exigences d'installation. Consulter le catalogue des accessoires fumées ou la liste des prix.

Sortie arrière

Vue latérale



P = S + 250 mm

Vue du haut

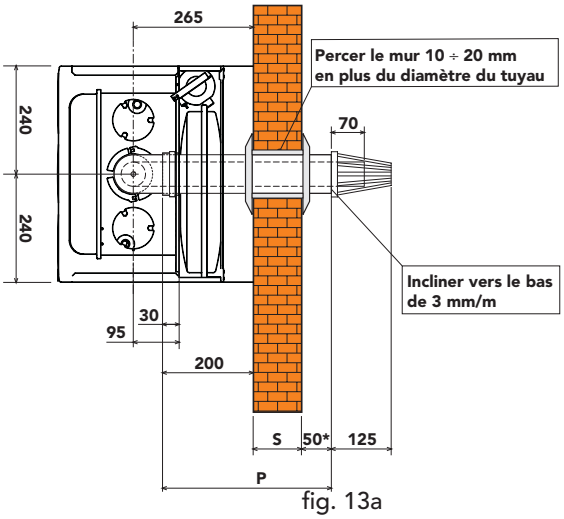
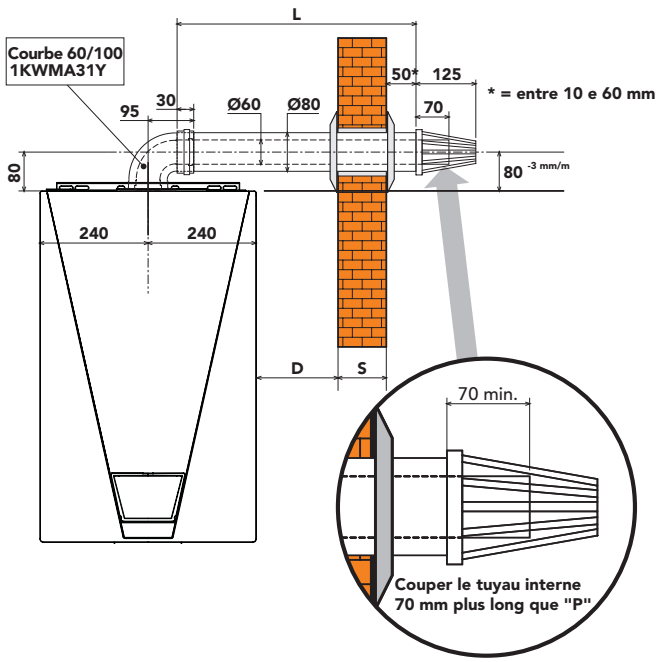


fig. 13a

Sortie latérale

Vue frontale



L = S + D + 225 mm

Vue du haut

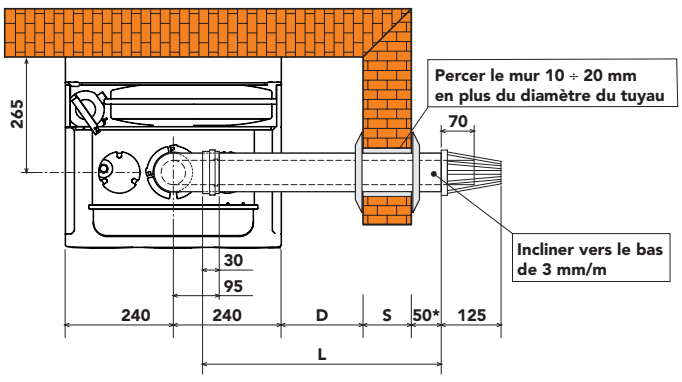


fig. 13b

La longueur totale en mètres linéaires du conduit coaxial ne doit pas dépasser les longueurs maximums indiquées dans le tableau ci-dessous, considérant que chaque coude donne lieu à la réduction indiquée. Par exemple, un conduit Ø = 60/100 composé d'1 coude 90° +1 mètre horizontal + 2 courbes 45° + 1 mètre horizontal a une longueur totale équivalente de 4 mètres.

Table 6a

	Ø mm 60/100	**Ø mm 80/125**
Longueur maximum admise	4 m	5 m

Table 6b

Facteurs de réduction pour coudes	
Coude coaxiale à 90° - Ø 60/100 mm	1 m
Coude coaxiale à 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m
Coude coaxiale à 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m
Coude coaxiale à 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m

Pour l'installation :

1. Définir la position d'installation de l'appareil
2. Percer la paroi de sortie du tube air/fumées selon les références indiquées sur les figures, considérant que les tronçons de tubes horizontaux doivent avoir une pente de 3 mm par mètre de longueur vers le bas, pour éviter que de l'eau de pluie n'entre dans la chaudière.
3. Percer un trou de 10 - 20 mm de diamètre en sus du diamètre nominal du tube coaxial utilisé pour faciliter l'installation.
4. Si nécessaire couper le tuyau terminal à dimensions, en considérant que le tuyau externe devra dépasser du mur sur un tronçon compris entre 10 et 60 mm (fig. 13a et 13b). Eliminer les ébréchures de coupe.
5. Raccorder les conduits à la chaudière en positionnant correctement les joints et sceller avec les manchons ad hoc d'étanchéité les points de raccord au mur.

Raccordement sur système ventouse 3 CE type C42

Toutes les chaudières murales ventouse FERROLI ont fait l'objet d'un marquage CE et sont homologuées pour fonctionner avec une configuration maximale équivalente à 4 mètres linéaires de conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm en plus du coude de sortie chaudière et de la pièce de raccordement sur un système combiné type 3CE

Principe du système 3 CE

Un système 3 CE (Conduit Collectif pour Chaudière Etanches) est un dispositif d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant déstiné aux générateurs haut rendement à gaz, individuels, étanches et motorisés, fonctionnant en tirage naturel. Il est essentiellement composé de 2 conduits verticaux débouchant en toiture.

Un premier conduit assure l'alimentation en air comburant des appareils raccordés.

Le second conduit évacue les produits de combustion des appareils raccordés.

Le schéma de principe général est le suivant:

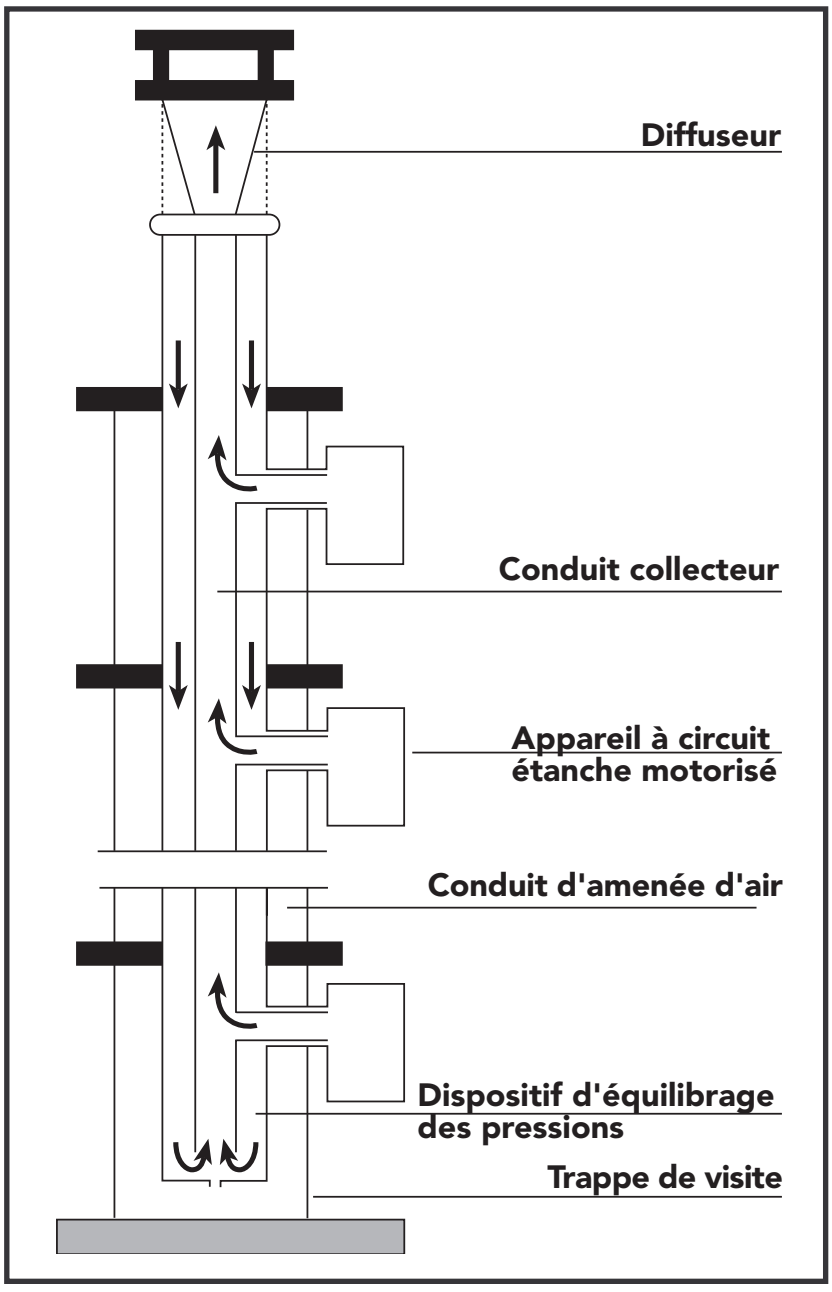


fig. 14

Montage

a) Description des composants:

Le raccordement de la chaudière ventouse FERROLI sur un système combiné type 3 CE se fera selon le schéma de principe suivant:

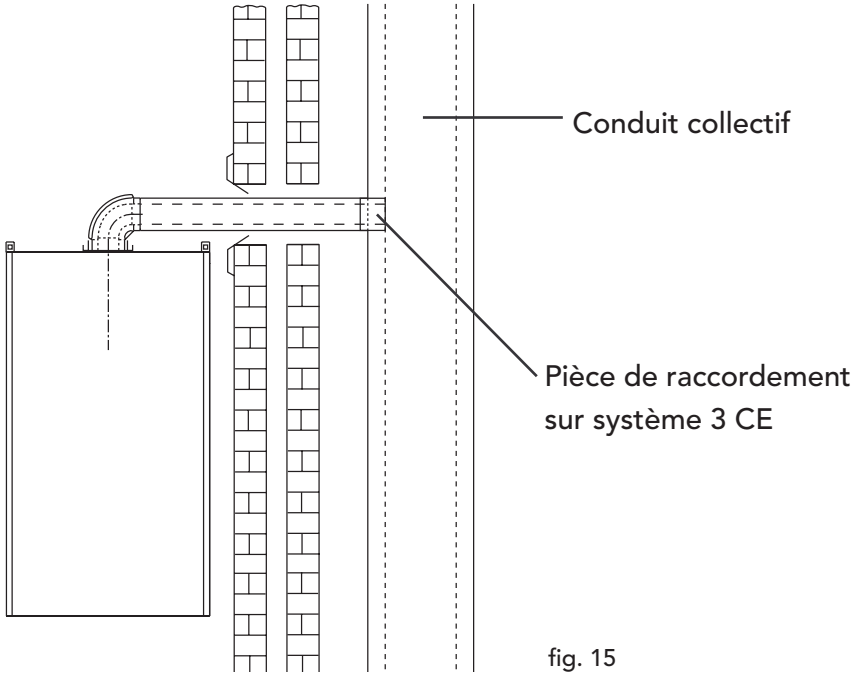


fig. 15

Cela nécessitera par conséquent les pièces suivantes:

1) Une pièce d'adaptation 3 CE fournie par FERROLI permettant de réaliser le raccordement entre le système 3 CE et la sortie de la chaudière ventouse équipée de ses conduits individuels.
2) Un ensemble de coude de sortie, conduits et coudes de dévoiement coaxiaux diamètre 60-100 mm, de fourniture FERROLI.
3) L'un des terminaux et conduits 3 CE homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI, à savoir:

Marque ALDES	Type SPIRAL GAZ 3 CE
Marque UBBINK	Type ROLUX 3 CE
Marque SCHIEDEL	Type QUADRO 3 CE

b) Mise en oeuvre

Les différents composants de conduits individuels (tube concentrique et coude de dévoiement à 45 et 90°) se raccordent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessité d'outillage au montage.

Le type du système combiné 3 CE (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un agrément), le nombre de coudes et de rallonges seront à définir en fonction des caractéristiques

3. SERVICE ET ENTRETIEN

3.1 Réglages

Toutes les opérations de réglage et de transformation doivent être effectuées par un personnel qualifié disposant du savoir-faire et de l'expertise nécessaires, par exemple le personnel du SAV de votre zone.

FERROLI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes et/ou aux choses, découlant de la mauvaise utilisation de l'appareil par des personnes non qualifiées et non agréées.

Transformation gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou gaz propane, il est équipé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaque signalétique. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent de celui qui est destiné, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et d'opérer comme suit :

1. Remplacer les gicleurs du brûleur principal en insérant les gicleurs cités au chap. 4 en fonction du type de gaz utilisé.
2. Modifier le paramètre 1 du menu des paramètres de la chaudière (0=Gaz Nat - 1=GPL) sur le tableau de commandes ou la commande à distance.
3. Régler les pressions minimum et maximum au brûleur (voir paragraphe correspondant) en programmant les valeurs indiquées dans le tableau des données techniques.
4. Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaque signalétique en vue de signaler la transformation effectuée.

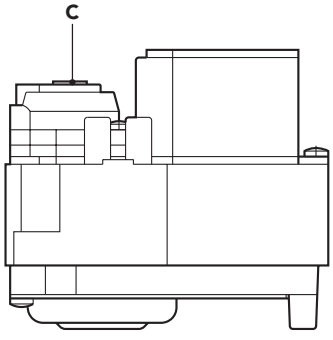
⚠ Pour passer du gaz naturel au gaz propane il faut retirer le diaphragme gaz (205 fig. 21).

Pour passer du gaz propane au gaz naturel il faut inserer le diaphragme gaz (205 fig. 21 et 4.4 Tableau des données techniques).

Réglage de la pression au brûleur

Cet appareil à modulation de flamme, a deux valeurs de pression fixes: la valeur minimum et maximum, qui sont indiquées sur la table des données techniques en fonction du type de gaz.

- Relier un manomètre à la prise de pression **"B"** montée en aval de la vanne de gaz.
- Débranchez le tuyau de compensation de pression **"F"**.
- Ôter le petit capuchon de protection **"C"**.
- Appuyer RESET et "-" simultanément (fonctionnement TEST à puissance minimum).
- Réglez la pression minimum par la vis **"D"**, dans le sens des aiguilles d'une montre, pour la diminuer, et en sens antihoraire pour l'augmenter.
- Appuyer **"+"** et **"-"** simultanément (fonctionnement TEST à puissance maximum).
- Placer la manette de réglage (4 - fig. 1) au maximum.
- Réglez la pression maximum par la vis "E", dans le sens des aiguilles d'une montre, pour l'augmenter, et en sens antihoraire pour la diminuer.
- Reconnecter le tuyau de compensation de pression **"F".**
- Remettre en place la vis de protection **"C"**.



Légende

- **A** Prise de pression en amont
- **B** Prise de pression en aval
- **C** Vis de protection
- **D** Vis de réglage de la pression pour la puissance minimum
- **E** Vis de réglage de la pression pour la puissance maximum
- **F** Tuyau de compensation de pression

Une fois effectué le contrôle ou le réglage de la pression, sceller avec de la peinture ou un plomb spécifique la vis de réglage.

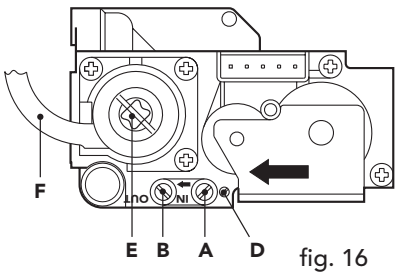


fig. 16

Réglage des paramètres de la chaudière

En appuyant simultanément la touche **"M"** et la touche **"+"** pendant plus de 3 secondes on accède au menu des paramètres de la chaudière.

En appuyant la touche **"M"** on parcoure les paramètres. Les touches **"+"** et **"-"** permettent de modifier les valeurs sélectionnées.

Ligne	Fonction	Plage de réglage	Réglage usine
01	Sélection du gaz (G20 = 0/G31 = 1)	0 - 1	0
02	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 1	0
03	Sélection du type de commande à distance (0 = modulation / 1 = ON / OFF)	0 - 1	0
04	Mode de fonctionnement du circulateur (1) 0 = arrêt après post circulation 1 = fonctionnement continu	0 - 1	0
05	Temps de post circulation chauffage (en minutes)	1 - 20	6
06	Réglage de la progressivité chauffage (°C/min)	1 - 20	5
07	Réglage de puissance maxi chauffage (en %)	0 - 100	100
08	Temporisation après un fonctionnement en chauffage (en minutes)	1 - 20	2
09	Temporisation après un fonctionnement en sanitaire (en secondes)	0 - 225	120
10	Puissance d'allumage (en %)	20 - 50	35
11	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 100	100
12	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 225	0
13	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 225	70
14	Réglé d'usine ne pas modifier	10 - 85	85
15	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 10	4
16	Pression nominale installation (en Bar/10)	0 - 30	8
17	Réglé d'usine ne pas modifier	0 - 225	30
18	Temps d'allumage en chauffage (en secondes) (2)	0 - 225	5

(1): Si thermostat d'ambiance raccordé

(2): Ce réglage établi la durée de la phase d'allumage, la puissance étant réglée à la ligne 10.

fig. 17

Les paramètres de la chaudière sont préréglés d'usine pour un fonctionnement optimal de l'appareil. Toutes les interventions sur ceux-ci doivent être confiées exclusivement aux SAV FERROLI.

Ne modifier aucun des paramètres restants pour ne pas compromettre le fonctionnement correct de l'appareil.

Réglage du Δt chauffage en modifiant le débit-pression du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre départ et retour installation) doit être inférieur à 20°C et s'obtient en variant le débit/pression du circulateur, en agissant sur le variateur (ou l'interrupteur) à plusieurs vitesses. En augmentant la vitesse du circulateur, le Δt diminue et vice-versa.

3.2 Mise en service

La mise en service est réservée exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les SAV agrées par FERROLI.
La mise en service est gratuit.

Avant d'allumer la chaudière:

- Ouvrir les vannes d'isolement éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les fuites éventuelles au niveau des raccords.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et il installation, en ouvrant le purgeur d'air sur la chaudière et le purgeurs sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique.
- Vérifier que l'appareil soit relié à une bonne mise à la terre.
- Vérifier que la pression et l'amenée de gaz soient bien ceux requis pour le chauffage.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.

Allumage

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air présent dans le tuyau en amont de la vanne des gaz.
- Alimenter électriquement la chaudière, en actionnant, l'interrupteur ou en branchant la prise d'alimentation.
- Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).
- Le voyant vert s'allume, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande chauffage (ou du thermostat d'ambiance, si il est raccordé).

Au cas où l'alimentation électrique vers la chaudière venait à manquer, alors que celle-ci est en fonctionnement, le brûleur s'éteint. Au retour de tension, la chaudière effectue un nouveau cycle de tests. Le brûleur est rallumé automatiquement (en présence d'une demande de chaleur).

Vérification en cours de fonctionnement

- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits de fumée pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la vanne de gaz module correctement en chauffage ou en mode eau chaude.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance (si ils sont installés).
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde bien à celle reprise au chap. 4 du tableau des données techniques.

- Contrôler que le débit d'eau sanitaire est correct et conforme aux caractéristiques techniques; ne pas se fier à des mesures empiriques. La mesure doit être faite en utilisant les instruments prévus à cet effet en un point proche de la chaudière, en tenant compte des dispersions des canalisations.
- Vérifier qu'en l'absence de chauffage le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...)

Extinction

Appuyer ON/OFF (voir fig.1 page 5).

Quand la chaudière est éteinte par cette touche la carte électronique n'est plus alimentée électriquement et le système antigel est exclu.

Fermer le robinet de gaz en amont de la chaudière et débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ou d'introduire un antigel dans l'installation de chauffage.

3.3 Entretien

Les opérations ci-dessous sont réservées exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les techniciens de notre réseau SAV.

Contrôle saisonnier de la chaudière et de la cheminée

Il est conseillé de faire effectuer au moins une fois par an les vérifications suivantes sur l'appareil:

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, detecteur de débit, thermostats, etc.) doivent fonctionner correctement.
- Les conduits de fumée doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- Le brûleur et le corps de la chaudière doivent être en parfait état de propreté. Suivre les instructions au paragraphe suivant.
- Les électrodes doivent être libres de toute incrustation et positionnées correctement.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; remettre la pression à cette valeur, si ce n'était pas le cas.
- Le vase d'expansion, doit être controlé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- Les pompes de circulation ne doivent pas être bloquées.

Ouverture du panneau antérieur

Pour ouvrir le panneau antérieur de la chaudière, voir la séquence indiquée fig. 18.

1 Avec un tournevis dévisser complètement les 2 vis **"A"**

2 Ouvrir en ticant sur le panneau avant **"B".**

3 Soulever et ôter le panneau avant **"B"**.

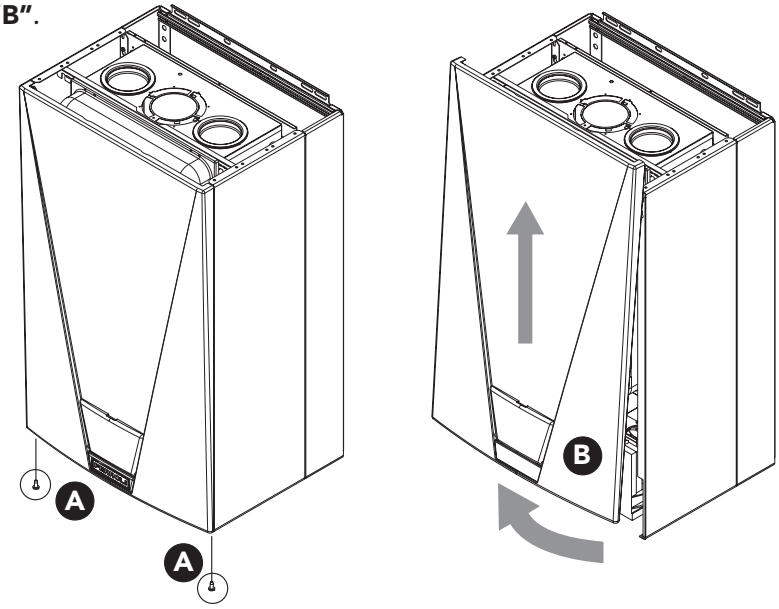


fig. 18

Propreté de la chaudière et du brûleur

Le brûleur et le corps de la chaudière ne doivent pas être nettoyés avec des produits chimiques ou en utilisant des brosses métalliques. Prendre soin des systèmes d'étanchéité de la chambre étanche (joints, serre-câbles etc...). Pour éviter les fuites d'air avec chute de pression dans la chambre interne. Prêter une attention particulière après les opérations d'entretien, au contrôle et à l'exécution de toutes les phases d'allumage et de fonctionnement des thermostats, de la vanne de gaz et de la pompe de circulation.

⚠ Après ces contrôles vérifier l'absence de fuite de gaz.

Analyse de la combustion

A l'intérieur de la chaudière ont été installés deux points de prélèvement, un pour les fumées et l'autre pour l'air.

Pour pouvoir effectuer le prélèvement, il faut :

1) Ôter le panneau avant de la chaudière ;
2) Ouvrir les points de prélèvement d'air et de fumées sur la chambre étanche ;
3) Introduire les sondes sur 7-8 cm ;
4) Appuyer **"+"** et **"-"** pendant 5 secondes de façon à activer le mode TEST ;
6) Attendre 10-15 minutes pour stabiliser la chaudière* ;
7) Effectuer la mesure.

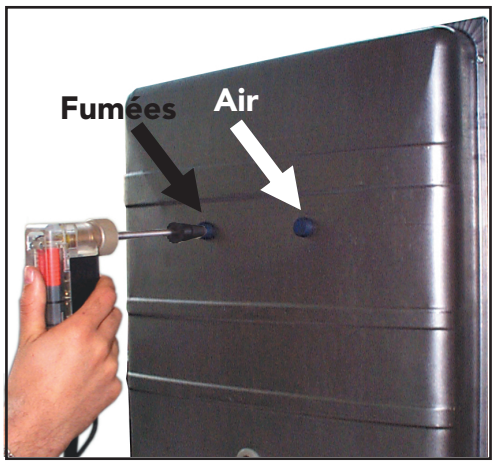


fig. 19

☞ Les analyses effectuées avec une chaudière non stabilisée peuvent fausser les mesures.

3.4 Résolution des pannes

Diagnostic

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies marquées par la lettre **"F"** provoquent des blocages temporaires rétablis automatiquement dès que la valeur rentre dans les limites de fonctionnement normal de la chaudière.

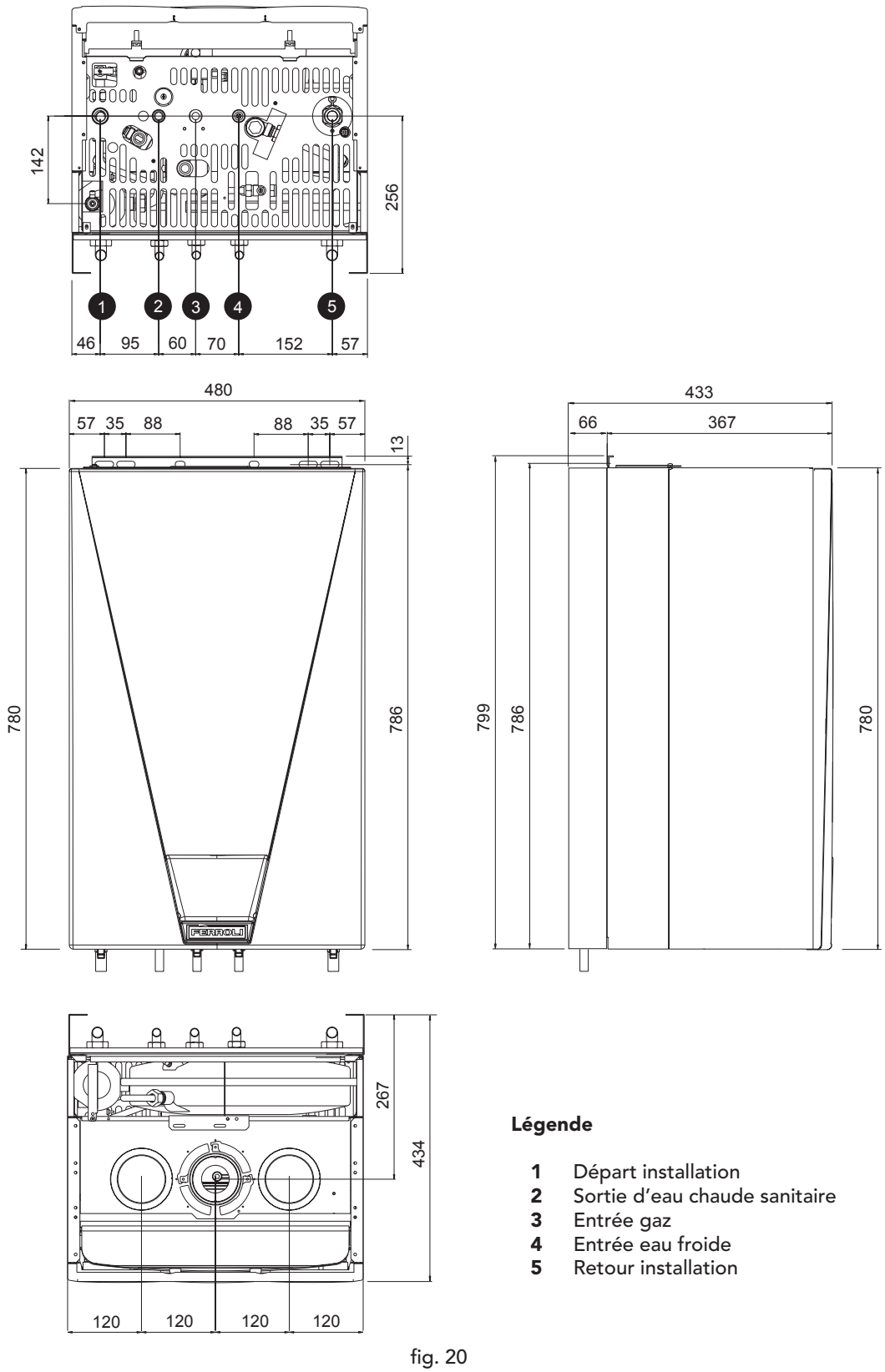
Si l'afficheur visualise **RESET**, l'utilisateur devra rétablir le fonctionnement de la chaudière en appuyant RESET (5 - fig. 1). Le cycle d'allumage recommencera.

	Anomalie	Cause possible	Solution
F 1	Le brûleur ne s'allume pas	• Absence de gaz • Anomalie électrode de dètection ou d'allumage • Vanne de gaz dèfectueuse	• Contrôler l'arrivèe règulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux • Contrôler le câblage des èlectrodes et qu'elles soient correctement positionnées. • Contrôler et remplacer si nècessaire la vanne de gaz
F3	Intervention thermostat de sécurité	• Sonde de température chauffage (34) non active • Absence de circulation installation	• Contrôler le positionnement correct et le fonctionnement de la sonde de température de chauffage • Vérifier le circulateur
F4	Intervention pressostat air	• Le contact du pressostat reste fermé	• Vérifier le pressostat
F5	Intervention pressostat air	• Ne ferme pas le contact dans les 55"	• Vérifier le pressostat air • Vérifier que les tuyaux d'air et de fumée ne sont pas obstruès
F6	Intervention pressostat air	• Le contact ne reste pas fermè après 5 tentatives	• Vérifier le pressostat • Vérifier le ventilateur
F8	Absence flamme après phase d'allumage	• Anomalie à la carte • Parasites de réseau	• Contrôler et remplacer éventuellement la carte • Vérifier la mise à la terre
F9	Non communication entre appareillage électronique et vanne de gaz	• Câblage erroné • Vanne endommagée	• Vérifier le câblage • Vérifier les composants • Remplacer la vanne
F 10 ÷ F22	Anomalie au microprocesseur	• Anomalie de fonctionnement au microprocesseur	• Couper et rètablir l'alimentation électrique. Si le problème persiste Vérifier et/ou remplacer la carte principale

	Anomalie	Cause possible	Solution
F25	Anomalie software	• Anomalie de fonctionnement logiciel	• Couper et rétablir l'alimentation électrique. Si le problème persiste vérifier et/ou remplacer la carte principale
F30	Anomalie sonde de température chauffage	• Capteur endommagè ou court-circuit càblage	• Contrôler et remplacer si nècessaire la sonde
F31	Anomalie sonde de température chauffage	• Capteur endommagé ou câblage interrompu	• Contrôler et remplacer si nècessaire la sonde
F32	Anomalie capteur sanitaire	• Capteur endommagè ou court-circuit càblage	• Contrôler et remplacer si nècessaire le capteur
F33	Anomalie sonde sanitaire	• Capteur endommagé ou câblage interrompu	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde
F34	Tension d'alimentation inférieure à 190V. ou supérieure à 250V.	• Problème au réseau électrique	• Vérifier l'installation èlectrique
F35	Fréquence de réseau anormale	• Problème au réseau électrique	• Vérifier l'installation èlectrique
F36	Anomalie à la carte		• Remplacer la carte principale
F37	Pression eau installation incorrecte	• Pression trop basse • Capteur endommagé	• Charger l'installation • Contrôler le capteur de pression
F39	Anomalie sonde extérieure	• Sonde endommagée ou court-circuit câblage	• Contrôler et remplacer si nécessaire la sonde
F40	Pression eau installation incorrecte	• Pression trop haute	• Vérifier l'installation • Vérifier la soupape de sécurité • Vérifier le vase d'expansion
F41	Anomalie sonda de pression eau installation	Câblage interrompu	Vérifier le câblage

4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

4.1 Dimensions et raccordements



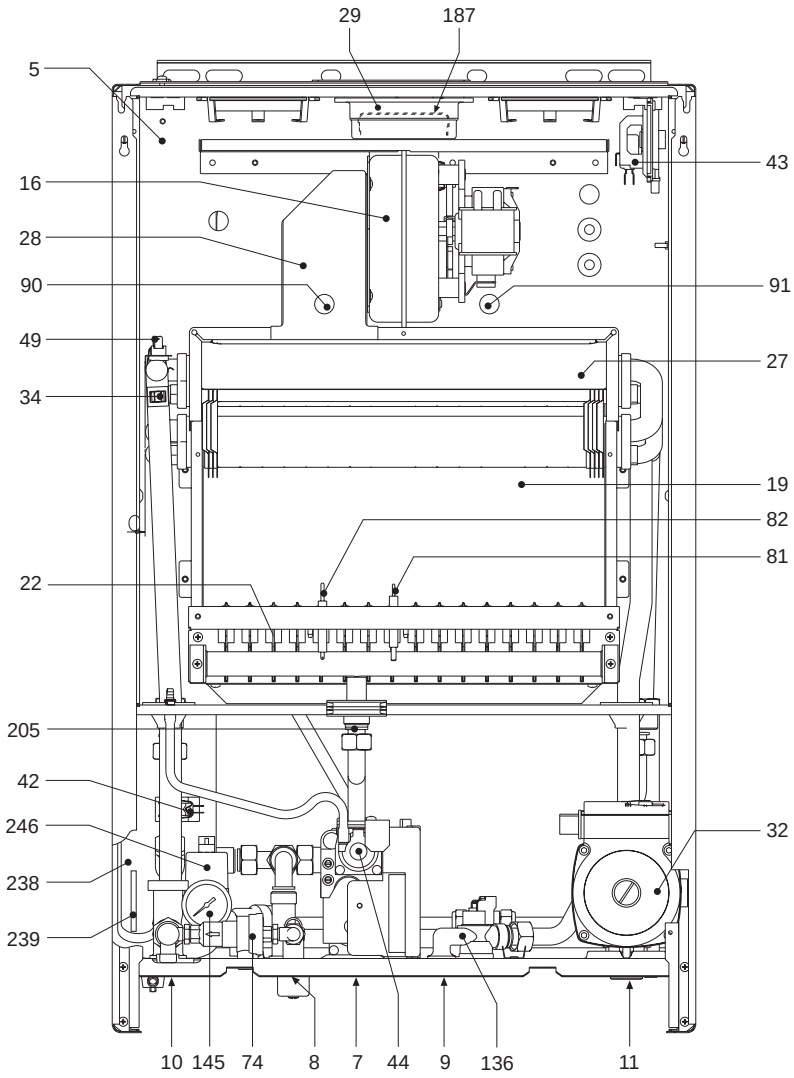
Légende

1 Départ installation
2 Sortie d'eau chaude sanitaire
3 Entrée gaz
4 Entrée eau froide
5 Retour installation

fig. 20

4.2 Vue générale et composants principaux

Vue frontale



Vue dessous

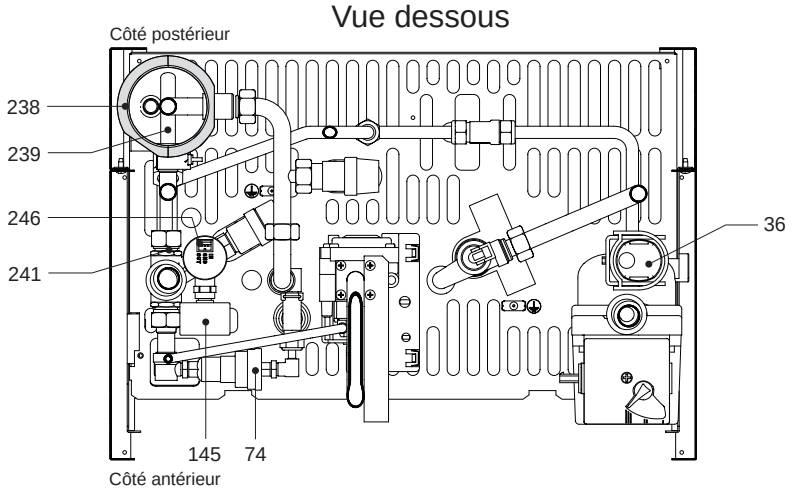
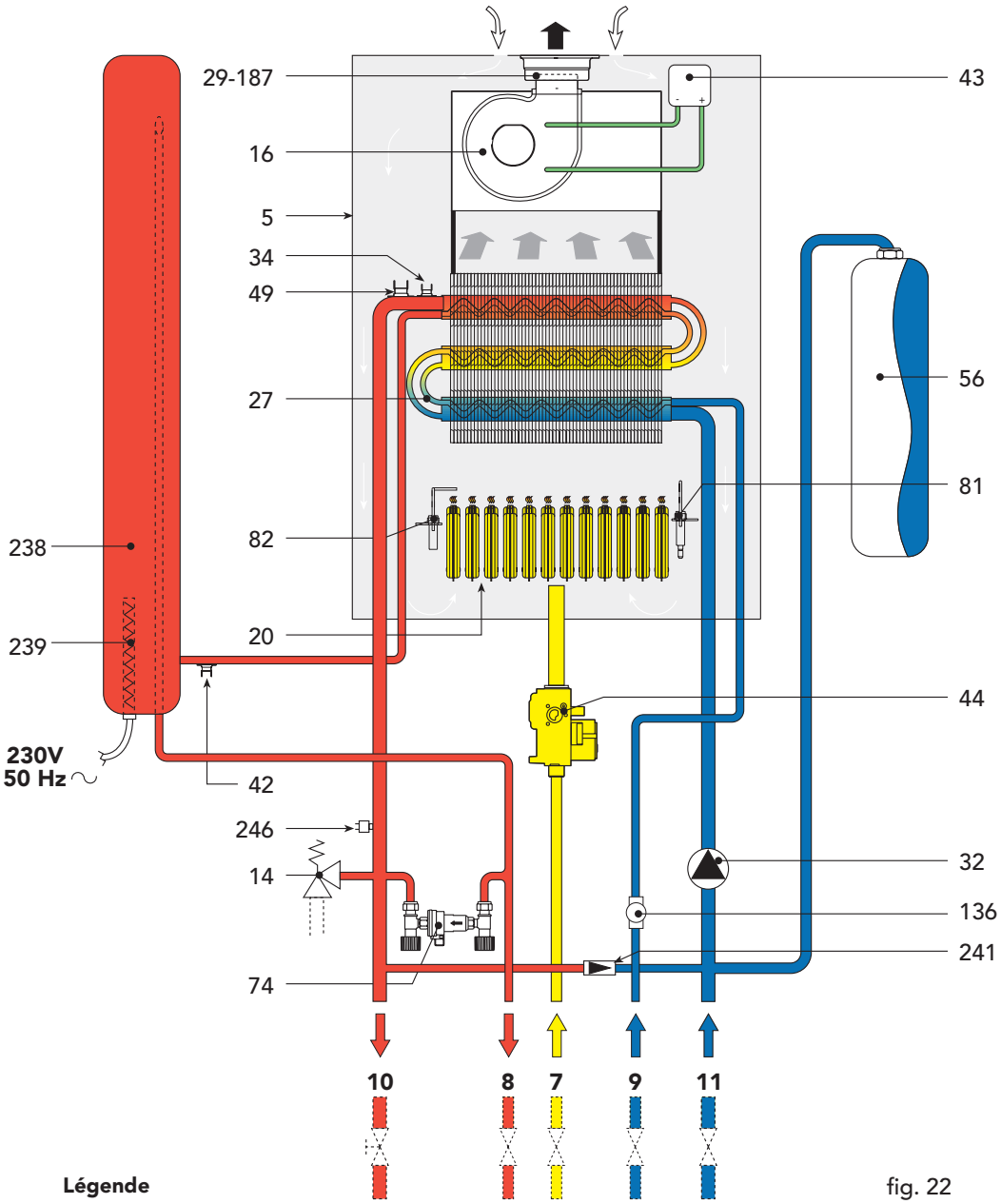


fig. 21

5 Chambre étanche
7 Entrée gaz
8 Sortie eau chaude sanitaire
9 Entrée eau froide
10 Départ installation
11 Retour installation
16 Ventilateur
19 Chambre de combustion
22 Brûleur principal
27 Echangeur en cuivre
28 Collecteur de fumées
29 Bride de sortie de fumées
32 Circulateur chauffage
34 Sonde température de chauffage
36 Purgeur air automatique
42 Sonde de température sanitaire
43 Pressostat air
44 Bloc gaz
49 Thermostat de sécurité
74 Disconnecteur
81 Electrode d'allumage
82 Electrode d'ionisation
90 Prise de détection de fumées
91 Prise de détection air
136 Fluxomètre
145 Manomètre
187 Diaphragme fumées
205 Diaphragme gaz
238 Resistance électrique
239 Chauffe-eau électrique
241 Bypass automatique
246 Capteur de pression

4.3 Schéma hydraulique



Légende

fig. 22

5	Chambre étanche
7	Entrée gaz
8	Sortie eau sanitaire
9	Entrée eau sanitaire
10	Départ installation
11	Retour installation
14	Soupape de sécurité
16	Ventilateur
20	Groupe brûleurs
27	Echangeur de chaleur
29	Bride de sortie de fumées
32	Circulateur chauffage
34	Sonde température de chauffage
42	Sonde température sanitaire
43	Pressostat air
44	Bloc gaz
49	Thermostat de sécurité
56	Vase d'expansion
74	Disconnecteur
81	Electrode d'allumage
82	Electrode d'ionisation
136	Fluxomètre
187	Diaphragme fumées
238	Micro accumulation
239	Résistance électrique
241	Bypass automatique
246	Capteur de pression d'eau

4.4 Tableau des données techniques

Table 13

Puissances		**Pmax**	**Pmin**
Charge thermique (Capacitè calorifique infèrieure - Hi)	kW	33,1	14,5
Puissance thermique Utile 80°C - 60°C	kW	30,0	12,7
Puissance thermique sanitaire	kW	30,0	12,7
Alimentation gaz		**Pmax**	**Pmin**
Gicleurs principaux Gaz naturel (G20)	mm	16 x 1,25	
Pression d'alimentation Gaz naturel (G20)	mbar	20,0	
Pression au brûleur Gaz naturel (G20)	mbar	13,0	2,5
Débit Gaz naturel (G20)	nm^3/h	3,50	1,53
Diaphragme gaz (G20)	Ømm	6,5	
Gicleurs principaux Gaz de Groningue (G25)	mm	12 x 1,30	
Pression d'alimentation Gaz de Groningue (G25)	mbar	25,0	
Pression au brûleur Gaz de Groningue (G25)	mbar	19,4	3,7
Dèbit Gaz de Groningue (G25)	nm^3/h	4,07	1,78
Diaphragme Gaz de Groningue (G25)	Ømm	6,5	
Gicleurs principaux GPL (G31)	mm	16 x 0,75	
Pression alimentation GPL (G31)	mbar	37,0	
Pression au brûleur GPL (G31)	mbar	35,5	7,0
Débit GPL (G31)	nm^3/h	2,6	0,89
Diaphragme gaz (G31)	Ømm	/	
Chauffage			
Tempèrature maximum de régime en chauffage	°C	90	
Pression maximum de régime en chauffage	bar	3	
Soupape de sécurité	bar	3	
Pression minimum de règime chauffage	bar	0,8	
Capacitè vase d'expansion	litres	10	
Pression de vase d'expansion	bar	1	
Contenu d'eau chaudière	litres	1,1	
Sanitaire			
Production sanitaire maximum Δt 25 °C	l/min	17,2	
Production sanitaire maximum Δt 30 °C	l/min	14,3	
Pression maximum d'exercice sanitaire	bar	9	
Pression minimum d'exercice sanitaire	bar	0,25	
Contenu d'eau sanitaire	litres	3,3	
Dimensions, poids et raccords			
Hauteur	mm	780	
Largeur	mm	480	
Profondeur	mm	368	
Poids emballage compris	kg	49	
Raccord installation gaz	pouces	1/2"	
Raccords installation chauffage	pouces	3/4"	
Raccords circuit sanitaire	pouces	1/2"	
Alimentation électrique			
Puissance èlectrique max absorbée	W	185	
Tension d'alimentation/fréquence	V/Hz	230/50	
Indice de protection électrique	IP	X 5 D	

4.5 Diagrammes

Diagrammes pression - puissance

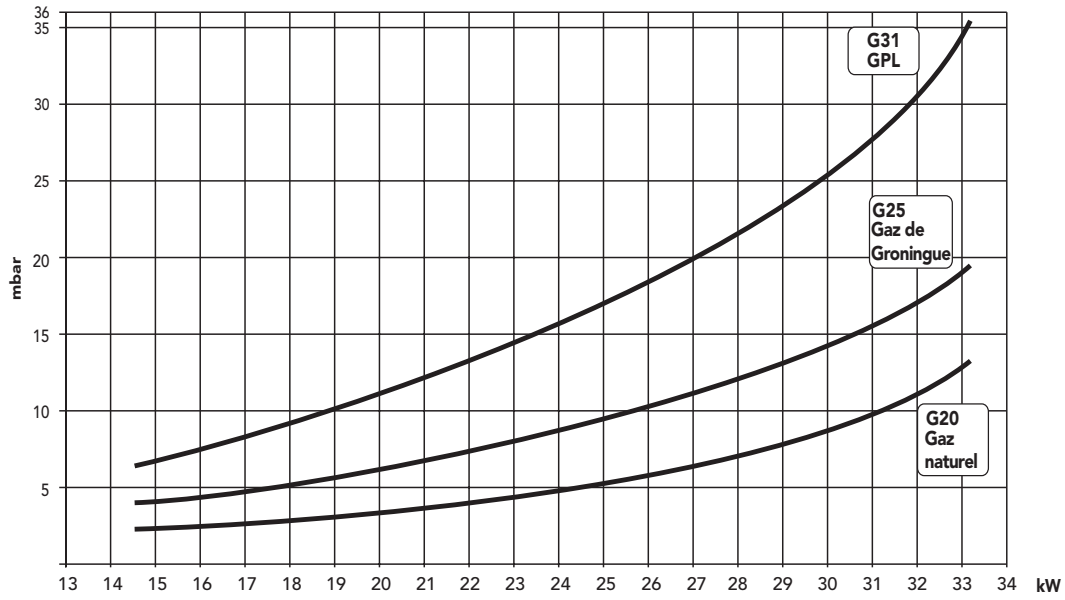


fig. 23

Pression disponible à l'installation

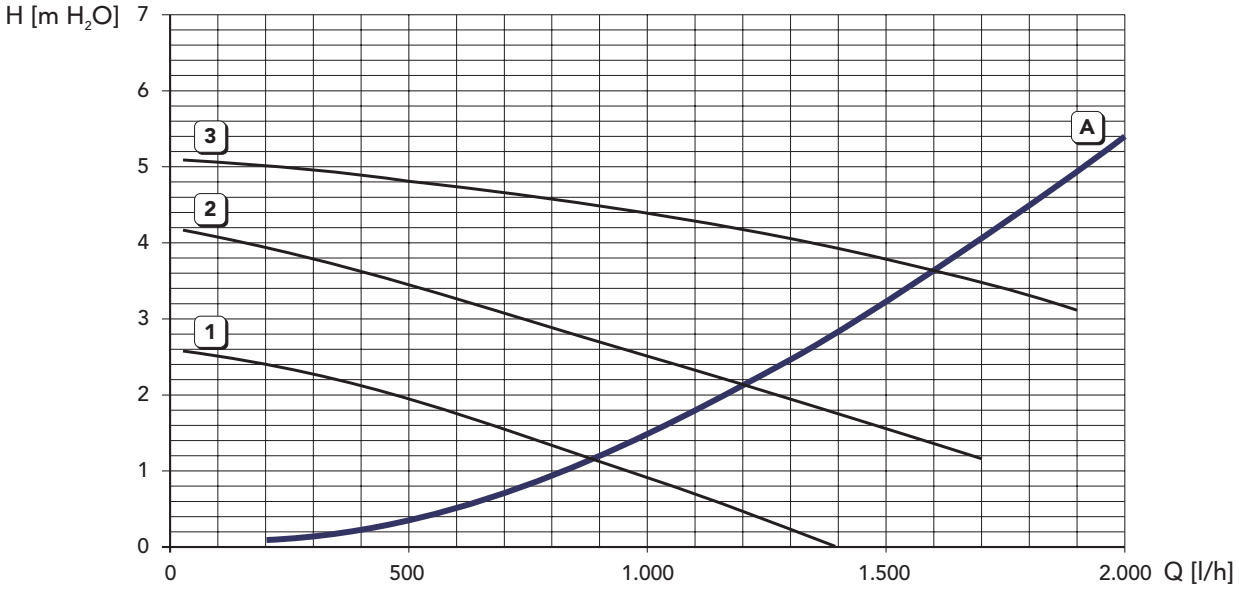


fig. 24

Légende

1 - 2 - 3 = Position sélecteur pompe
A = Pertes de charge chaudière

4.6 Schéma électrique

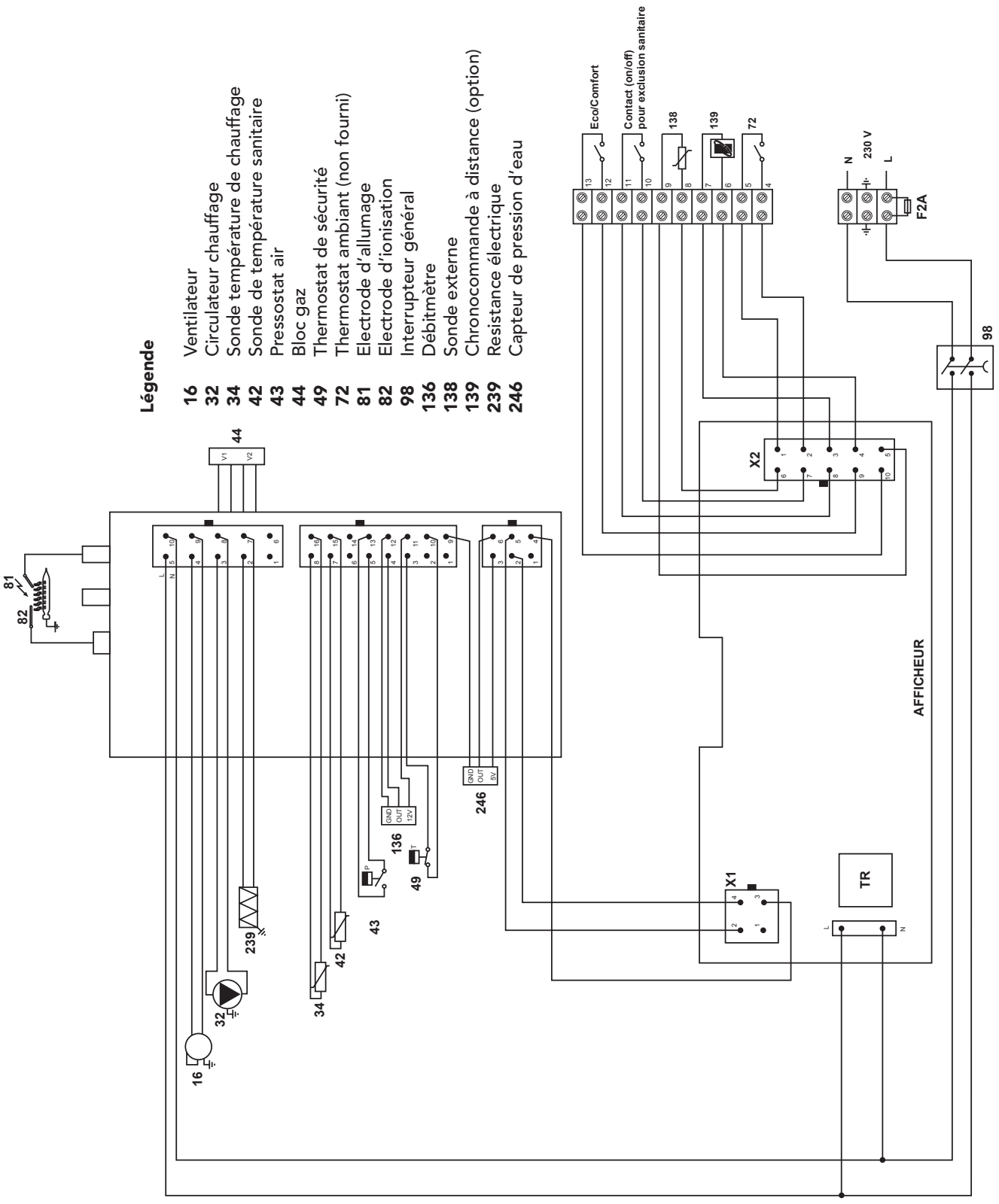


fig. 25

Certificat de garantie

DUREE DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit les appareils vendus contre tout défaut de fabrication et de fonctionnement pour une durée de 2 ans à compter de la date de mise en service par un SAV agréé ou à compter de la facture à l'utilisateur à défaut de mise en service dans les trois mois suivant la facturation.

La garantie fabricant porte uniquement sur le remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou un de ses services agréés.

EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie:

- les frais de main d'œuvre et déplacement, d'emballage ou de port,
- tous dommages et intérêts notamment pour privation de jouissance,
- les pièces d'usure.

Toutes les conséquences dues:

- à une installation non conforme aux règles de l'art et à la notice d'installation du fabricant,
- à l'absence ou défaut d'entretien régulier par une entreprise agréée par le fabricant,
- à la non observation des instructions du fabricant décrites dans la notice d'utilisation,
- à un défaut en alimentation en gaz, eau ou électricité,
- aux corrosions causées par la condensation ou l'agressivité de l'eau,
- au gel, courants parasites et/ou effets nuisibles des conditions atmosphériques, à l'entartrage de l'appareil,
- aux interventions opérées sur l'appareil par une personne incompétente ou non autorisée par le fabricant,
- aux cas de force majeure indépendants de volonté et du contrôle du fabricant.

CONDITIONS DE GARANTIE

La fiche de mise en service et le certificat de garantie doivent être dûment complétés par l'utilisateur, l'installateur, le SAV ayant effectué la mise en route.

Les étiquettes autocollantes d'identification code barre doivent être apposées aux emplacements prévus.

Le SAV agréé doit envoyer au fabricant la fiche de mise en service ainsi complétée.

La présente garantie s'ajoute et ne préjuge pas des droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et l'article 1641 du code civil.

COMPLETER PAR L'UTILIZATEUR

A

UTILIZATEUR

Prénom _____

Nom _____

Adresse _____ N° _____

C.P. _____ Ville _____

Signature: _____

COMPLETER PAR LE S.A.V.

B

DATE DE LIVRAISON ___/___/___

DATE DE LA PREMIERE MISE EN SERVICE ___/___/___

S.A.V. (cachet de la société)

Coller l'étiquette d'identification code barre

FERROLI FRANCE

FERROLI FRANCE
12, Avenue Condorcet
Techniparc - Z.A.C. de la Noue Rousseau
91240 Saint Michel sur Orge
Tel. 01 69 46 56 46 Fax 01 69 46 19 17

Certificat de garantie